Ministère de l'Enseignement Primaire, Secondaire
et Initiation à la Nouvelle Citoyenneté

Investing In People

Semaine de la science et des technologies

CONCOURS NATIONAL DES POSTERS SCIENTIFIQUES

11 Posters des candidats

MINISTÈRE EPS-INC

unicef United Nations Children's Fund

Wallonie - Bruxelles International.be

Réseau Congolais des Acteurs de l'Innovation RCAI

R.D.C. - 2016

Semaine de la Science et des Technologies

NATURE & ENVIRONNEMENT

1

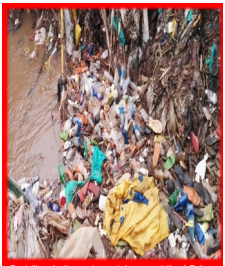
Semaine de la science et des technologies

CONCOURS NATIONAL DES POSTERS SCIENTIFIQUES

PLASTICS CAN MAKE IT BEAUTIFUL

Menemene Jeanne-Nicole et Migabo Christiane
Université Catholique de Bukavu : www.ucbukavu.ac.cd

info@iip-training.com
www.semainedelasciencerdc.org



Bouteilles plastiques stagnant dans une rivière à Bukavu

INTRODUCTION

- ✓ Les plastiques sont de plus en plus présents dans nos villes (mens, 2001).
- ✓ Au-delà d'être une cause non négligeable de l'insalubrité dans ces villes, les résidus des plastiques posent un grand problème environnemental surtout lors de leurs présence dans le lac et leur combustion (cefrepade, 2012, mens, 2001).
- ✓ Ainsi, la gestion des déchets plastiques et devenu un défi majeur à relever.
- ✓ C'est dans ce cadre que s'inscrit ce projet : recyclage des déchets en matières plastiques par leur réutilisation et leur valorisation pour des fins ornementales et environnementales.

Bouteilles plastiques stagnant dans une rivière à Bukavu

Bouchons des bouteilles plastiques décorant un mur

Assemblage des bouteilles plastiques

Une maison en bouteilles plastiques en construction

Une maison achevée en bouteilles plastiques / SINA

METHODOLOGIE

la conception de ce projet est le résultat d'un souci de réduction d'insalubrité d'abord, en suite d'une rencontre avec les personnes œuvrant dans le domaine et en fin, d'une intense recherche. L'exécution se fera par :

- La sensibilisation de la population pour son implication dans le projet à travers les médias, écoles, églises,…
- la collecte des bouteilles et capuchons,
- trie et transformation (si nécessaire),
- l'ornement des places publiques et privées,
- construction des murs et maisons et de quelques astuces à base des bouteilles en plastique,

ménage des actions marketings et de vente suivront constamment pour l'écoulement des biens et services.

ORIGINALITE ET VIABILITE

- la question d'insalubrité intéresse d'aucuns mais ce projet est un dépassement des rêves et aboutissement à l'action;
- certains réutilisent déjà les plastiques pour la vente des produits liquides mais cela n'est pas fait de manière durable
- l'aspect ornemental structuré à l'aide des plastiques, une première à Bukavu et en RDC

Un projet viable suite à l'utilisation de plus en plus grandissante des produits en bouteilles plastiques au sein de la ville; aussi, même si le projet venait à prendre fin, les habitants seront déjà suffisamment instruits et pourront poursuivre à recycler les bouteilles plastiques.

RESULTAT

- Les poubelles sont placées dans différentes avenues de la ville;
- Les campagnes de sensibilisation sont organisées pour l'engagement-citoyen;
- Les jeunes talentueux sont recrutés;
- beaucoup de compatriotes sont tirés du chômage et ainsi le niveau de bien-être des familles de ceux-ci est élevé;
- Les œuvres gigantesques au sein de la ville sont réalisées.

CONCLUSION

- ❖ Les résidus plastiques étant de plus en plus omniprésents, le besoin d'une gestion durable et praticable est bien présent.
- ❖ Ainsi, ce projet se propose d'y apporter une part non négligeable de réponse munie d'aspects environnementaux et socio-économiques positifs se traduisant dans le souci de revêtir notre Bukavu, pour l'instant et partout ailleurs en RDC, plus tard, de son ancienne épithète de « Bukavu la belle » en opposition à « Bukavu poubelle ».

REFERENCES

1. Milieu-Education-Nature & Société (MENS), 2001, le recyclage des plastiques, numéro 21, 1-8p;
2. CEFREPADE, 2012, impact sur la santé humaine de la combustion des déchets plastiques, Ouagadougou, 6p.

REMERCIEMENTS

1. Au recteur de l'UCB, Abbé KADUNDU Paul
2. Au fondateur de SINA, SALBORN Etienne
3. Au facilitateur de SINA, BUKURU Pascal
4. A notre sœur NSHOBOLE Nicole

Christiane
christianemigabo@gmail.com
+243991916767/+243852613199

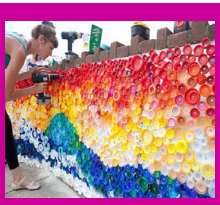
Nicole
Mugolinicole@gmail.com
+243997151294/+243850518034

Une bouteille plastique

Une tirelire en plastique

Un porte-bijoux en plastique

Un pergola fait des bouteilles en plastique



Un mur décoré par des bouchons des bouteilles plastiques

2

Semaine de la science et des technologies

CONCOURS NATIONAL DES POSTERS SCIENTIFIQUES

EDAP-ISP Mbandaka

ISP-MBKA

L'Inondation dans le Quartier BOSOMBA

Firemine EBAMBA, Ntombi ILANGA, Aimé MAMBA (Encadreur)

Matr.: 10891/4, BP 116, 02 Cimetière, Q. Mambenga, C. Mbandaka

(+243) 85 81 07 170/ 822959923; E-mail: aimemamba01@gmail.com

Coordonnées de l'événement

1-Résumé

L'inondation envahi chaque fois les habitants du quartier **Bosomba**. Hommes, animaux, végétaux et biens matériels sont tout le temps menacés. Des maladies surgissent à sa suite occasionnant ainsi des pertes en vies humaines et financières. Elle bloque également les activités scolaires et agricoles.

Les causes en sont multiples:

- La position basse par rapport aux quartiers frontaliers;
- Les constructions anarchiques;
- Les caniveaux bouchés;
- La mauvaise gestion des ordures.

2- Méthodologie

Tout est allé d'une observation des menaces que ces populations font l'objet après la pluie.

A l'aide d'un questionnaire, nous sommes descendus sur terrain pour nous renseigner auprès de ses population. Voici les questions:

- Quels sont les problèmes récurrents auxquels vous êtes confrontés?
  - a) **Famine**
  - b) **Inondation**
  - c) **Chaleur**
- S'agissant de l'inondation, quels sont les dégâts que celle-ci cause?
- Quelles en sont les causes?
- Que faites-vous habituellement pour vous échapper ?
- Comment procédez-vous pour l'élimination de vos ordures?
- L'érosion n'a-t-elle pas un effet sur cette inondation?
- Qui peuvent vous aider en cela?
- Que peut-on faire pour qu'une solution durable soit trouvée?

3- Analyse et résultats

Vu les réponses aux questions ci-haut, nous avons trouvé que la première cause est la mauvaise politique urbanistique (lotissement dans des lieux à risque d'inondation); suivie du non entretien des caniveaux qui, une fois bouchés ne permettent pas l'évacuation des eaux vers les grands conduits et par conséquent vers les cours d'eau.

La mauvaise gestion des ordures et l'érosion en sont aussi des causes non négligeables.

Cette mauvaise disposition fait que les excréments débordent des latrines, ce qui cause la propagation des microbes à l'origine de plusieurs maladies; les matériels sont chaque fois endommagés; les végétaux ravagés; les activités journalières handicapées; les maisons écroulées…

4- Illustration

Les images ci-haut illustrent les faits causant l'inondation dudit quartier : les lotissements anarchiques, les caniveaux bouchés et la mauvaise gestion des ordures.

5- Illustration

Voici ci-haut les images illustrant les dommages de l'inondation : Maisons submergées, Maisons écroulées, eau stagnante hôte des microbes et insectes nuisibles enfin les Potagers engloutis.

6- Synthèse/Conclusion

(ou recommandations)

De ce qui précède, nous suggérons ce qui suit :

- ✓ Qu'on mette des fonds au niveau de sortir cette population de toutes ces catastrophes;
- ✓ Qu'on entretienne de manière permanente les caniveaux par un curage régulier afin d'éviter le bac d'eaux stagnantes;
- ✓ Qu'on sensibilise ladite population sur la bonne gestion et élimination des ordures;
- ✓ Qu'on prévienne et qu'on lutte contre les érosions dans les quartiers voisins.

Une fois que ces recommandations sont prises en compte, nous pourrons alors, sans risque d'être contredit, espérer que la population cible bénéficiera de meilleures conditions de vie avec une santé saine source du développement de la cité.

7- Bibliographie

- Bureau de la commune de Wangata (Cartographie)
- MUTSHIMWANA Y.; Comment sauver les populations de Mbandaka des inondations à répétition, 2011, 65 p, TFC, ISDR/Mbka;
- ITALE F.; Les lotissement anarchiques, sources de dégâts dues à l'inondation dans la ville de Mbka, 2014, 47 p, TFC, ISDR/Mbka;
- BOKUNGU N.: La gestion des ordures dans la commune de Wangata, 2015, 53 p, TFC, ISDR/Mbka.
- Microsoft® Encarta® 2009 [DVD]. Microsoft Corporation, 2008. **Microsoft ® Encarta ® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.**

8- Remerciements et contact

Nous manifestons de la gratitude à l'endroit de tous ceux qui nous ont apporté une contribution pour l'élaboration de ce projet. Nous citons nommément:

- Le comité organisateur;
- Les autorités provinciales de l'éducation;
- L'Ecole d'Application de l'ISP/Mbandaka;
- Junior ALIAMUTU pour les travaux de saisie;

aimemamba01@gmail.com

3

Semaine de la science et des technologies

CONCOURS NATIONAL DES POSTERS SCIENTIFIQUES

EROSION DANS LA VILLE DE KIKWIT

Cas du quartier WENZE, Commune de LUKEMI

KITWAKO Jacques et NGOMA Guillaume

Écoles Primaire 1 LUZINGU/KIKWIT

1-Résumé

- L'on ne peut plus parler de la ville de Kikwit sans évoquer l'épineux problème des érosions, devenu une menace quasi permanent dans plusieurs quartiers, particulièrement dans ce quartier WENZE ;
- Le quartier Wenze est confronté à des sérieux problèmes environnementaux : déforestation, déchets dans les caniveaux et collecteurs, dégradation du sol, pollution du milieu, érosion accéléré.
- Il y a une grave crise lié à la voirie, au drainage et à la dégradation de l'environnement qui s'observe par l'enfoncement des rues transformées en ravins, car tracé dans le sens de la plus forte pante, par un déchaussement de fondation et exhumation des infrastructures enfoncés comme les tuyaux de la REGIDESO et les caniveaux ;
- Parcelles ont été englouties dans les ravins et les familles on opérée une migration vers les autre quartiers de la ville ;
- Impassif, la population de ce quartier assistent la dégradation quasi quotidienne de son espace vital déjà exigu ;
- Il y a un véritable sinistre érosif

2- Méthodologie

- L'interview a permis de recueillir les informations relatives aux causes du déclanchement du processus érosif par un questionnaire préalablement établi ;
- Les données GPS (global posionning system) ont été utilisées pour la cartographie ;
- Les données issues de l'enquête de terrain ont permis de constituer une base des données à l'aide du logiciel Excel 2007 ;
- L'usage du S.I.G (système d'information géographique) a servi de localiser géographiquement sur carte, les données recueillies avec GPS pour tous les ravins répertoriés dans le quartier Wenze à l'aide du logiciel Arc-GIS 9.2

3- Analyse et résultats

Dans le quartier WENZE, la vulnérabilité naturelle des sites érosifs est due du fait que :

- Les pentes dépassant 50% sont presque partout cultivées et mise à nues pour le jardinage et quelques cultures ;
- La nature géologique des matériaux du sol est sableuse ;
- Les pluies abondantes, violentes et presque régulières occasionnent les ruissellements intense sur les versants dénudés ;
- Le déboisement intempestif et systématique à travers tous les versants du quartier Wenze ;
- Les constructions spontanées et anarchiques surplombent toutes les pentes fortes du bassin versant de la rivière Ndangu, sans aucun respect des normes urbanistiques.
- Les caniveaux, les rigoles et les bassins de rétention non entretenus sont continuellement démolis après chaque pluie.
- La multiplication des sentiers sur les fortes pentes menant vers les sources d'approvisionnement en eau potable, accentue le processus érosif
- L'attitude de la population du quartier est passive face aux dégâts provoqués par l'érosion

BILAN :

Rues et Avenues impraticables

- Inaccessibilité des Engins voire des piétons au-delà de la 4° direction
- Suppression ou disparition de la 6,7,8, et 9 directions en aval
- Déplacement ou mieux déguerpissement de plusieurs ménages
- Migration de certaines familles plus ou moins 992 foyers vers d'autres quartiers , entrainant le traumatisme, le problème de réinstallation adaptation et réadaptation.

CONSEQUENCES

- Les conséquences sont quotidiennement vécues par la population du quartier WENZE dans l'indifférence totale des autorités et partis politiques.
- Chaque année, on déplore des dégâts matériels comme la destruction des maisons, l'impraticabilité des avenues, l'ensablement des caniveaux, le comblement des bassins de rétention, etc….
- L'insécurité de circulation dans le quartier sur tout la nuit
- Réduction de l'espace bâti au détriment des monstrueux ravins.

4- Illustration

4- Illustration

6- Synthèse/Concl.

L'analyse de ce thème met en évidence la dégradation de l'environnement dont certains aspects préoccupant la population du quartier WENZE. Cette dégradations est déjà entrain d'entraver le processus de développement de ce quartier et nécessite de ce fait une intervention rapide du pouvoir public. On ne peut concevoir aujourd'hui un développement économique durable qui ne repose sur une meilleure gestion de l'environnement. Mais force est de constater que les questions environnementales laissent souvent indifférents le pouvoir en place et les communautés locales .Donc, nous les interpellons à jeter un regard attentif sur les problèmes environnementaux.

PROPOSITION ET RECOMMANDATION

❖ A Court Terre

Mettre sur pied des brigades pour la végétalisation des espaces intra et inter parcellaires (Forme d'auto prise en charge qu'il faut appuyer , organiser et financer

L'entretien régulier et fréquent des réseaux de canalisation par une équipe de maintien à mettre en place

Le curage régulier des bassins de rétention par la brigade signalé plus haut

Sensibiliser la population dans le changement des mentalités pour le respect des dispositifs de canalisation des eaux de ruissellement.

❖ A Moyen terme

Démolir progressivement toutes les constructions anarchiques et à hauts risques et les remplacer par des constructions disposées en terrasse.

7- Bibliographie (ou références)

- **KAKESA KAMBEMBO**, La dégradation du site de KIKWIT, essai d'analyser des facteurs et processus de la dynamique érosive actuelle.
- Mémoire de licence, **ISP- KIKWIT**, 1990.
- **KAKESA KAMBEMBO et MUBANGA N,** A propos du sinistre érosif à KIKWIT, nécessité de limitation des mesures administratives pour la protection de l'environnement urbain, in pistes et recherches n° 23
- **MUNSANSA guy**, le rôle de vétiver pour la lutte contre l'érosion, colloque organisé par la CTB/PAIDECO, tenu le 21/06/2008
- **SEMINAIRE SUR LES EROSIONS A BUKAVU**, Colloques tenu le 29 Fév. 1984

8- Remerciements et contact

Nous remercions le CT Jean Paulin KAKESA, enseignant au département de géographie et gestion de l'environnement à **l'ISP KIKWIT**, actuellement Doctorant à la faculté des sciences de la terre à L' UNIKIN, pour avoir mis à notre disposition ses résultats de recherche et avoir corrigé ce texte.

Nos remerciements s'adressent également à Mr Christophe KAMONANYANE BANANOA, PROVED , l'IPP Mr. Pierre MABWIBWI , le sous proved , Mr. MAMBU KASOTA pour l'intérêt manifesté aux préparatifs de ce poster et leur active collaboration à sa rédaction.

La rédaction de ce poster a bénéficié du concours de Mr NGONDO Arsène , de la Commission Diocésaine Justice et Paix du Diocèse de Kikwit, Guy MUNSANSA , Consultant Qu'ils veuillent trouver ici, l'expression de notre sincère gratitude.

4

Semaine de la science et des technologies

CONCOURS NATIONAL DES POSTERS SCIENTIFIQUES

LA DEFORESTATION DE L'HINSTERLAND DE KINDU ET SES CONSEQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

AMZATI ASSANI GRACE
INSTITUT DE L'ENANO, B.P. 195 KINDU

FMS

LA DEFORESTATION DE L'HINSTERLAND DE KINDU ET SES CONSEQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT 2005-2015

1-Résumé

LA DEFORESTATION DE L'HINSTERLAND DE KINDU ET SES CONSEQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT .

2- Méthodologie

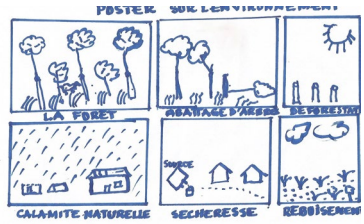
a) La lecture des ouvrages et des notes de cours sur la déforestation
b) Une observation guidée dans l'hinterland Kindu

3- Analyse et résultats

a) Déforestation très avancée dans l'hinterland de Kindu
b) Changement du micro climat dans la ville de Kindu

4- Illustration (Image, graphique, schéma, photo ou autre)

Graphique de l'évolution d'un phénomène géographique



5- Illustration:

6- Synthèse/Concl.

Un reboisement est nécessaire avec la pratique d'une jachère très longue.

7- Bibliographie (ou références)

Auteur, , Année, Titre, Source,

Page… : KABALA K.

2014 2015

Éducation mésologique et droit de l'environnement cours de G3 Géographie à l'ISP-Kindu p90, Respectez les normes rédactionnelles
de votre département.

8- Remerciements et contact

N'hésitez pas à remercier ceux qui vous ont fourni de l'aide !

-L'IPP pour la facilitation;
-C.T KABALA K et
- C.T SALUMU MASOMA pour la documentation, l'encadrement et l'organisation du Jury
- SOMWE KASONGO notre Enseignant de cours de Géographie

@ courriel et site Internet:
0851761636, 0813130035; mbolipasikoremy@yahoo.fr; mbolipasikodikalaremy@gmail.com

5

Semaine de la science et des technologies

CONCOURS NATIONAL DES POSTERS SCIENTIFIQUES

C.S. MAMA MULEZI C.F.M.R.A. DIOCESE DE GOMA B.P. 50 GOMA

LE GAZ METHANE ET SON IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

3e édition Semaine de la Science et des Technologies

BUSOGHA MUNEMBWE Diana - 5e BIOCHIMIE, Prof CUMA SHALUKOMA Alain
COMPLEXE SCOLAIRE MAMA MULEZI SECONDAIRE

Idée générale

C'est dans le cadre de l'Organisation du Concours National des Posters Scientifiques que nous sommes là pour vous présenter le thème concernant « le Gaz méthane du lac Kivu et son impact sur notre environnement en Province du Nord- Kivu ». En terme clair, nous en temps qu'élève, avons été recommandé de contribuer tant soit peu à la sensibilisation sur la problématique de la protection de l'environnement et du réchauffement climatique sur base des problèmes locaux.
C'est pourquoi, nous avons été intéressé par le problème local et pratique dont le titre est ci- haut cité.

Introduction

Le Gaz méthane est un gaz se trouvant dans la profondeur du lac Kivu à 300 mètres sous les eaux et dont la quantité est estimée entre 55 et 60 km^2 alors que le CO_2 se trouvant en dessous de ce Gaz méthane a pour quantité estimée entre 250 à 300 km^3 et qui tous, constituent un grand danger pour la population et son environnement vu sa non exploitation.

CAUSES : les causes principales de la non exploitation sont :

- Le manque d'expertise en la matière;
- Le manque d'outils appropriés ;
- Non appropriation des autorités étatiques du danger que cela présente.

Eruption gazeuse

Voici quelques possibilités d'une éruption gazeuse :

- **1er SCENARIO** : Un tremblement de terre ayant son épicentre dans le lac (ou pas) avec une magnitude (énergie) capable de rompre l'équilibre des eaux profondes surchargées en gaz (magnitude 8.0 par exemple) ;
- **2e SCENARIO** : Augmentation des concentrations du Dioxyde de Carbone et du Méthane ;
- **3e SCENARIO** : Augmentation brusque de la température des eaux causées par son éruption phéato- magnétique et les coulées des laves abondantes du volcan Nyiragongo dans le lac Kivu.

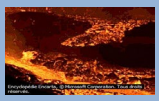
Parmi les conséquences qui peuvent être remarquables, nous pouvons citer :

- ✓ Le réchauffement climatique dû à l'explosion du gaz méthane ;
- ✓ Eruption limnique ;
- ✓ Apport massif des sels dans les eaux superficielles ;
- ✓ Asphyxie de certaines espèces aquatiques conduises à la disparation des unes et la faible quantité des autres ;
- ✓ Les catastrophes dues à l'explosion du gaz constituent un danger à la population du Nord-Kivu car pouvant s'étendre sur un rayon de 90 km.

le lac Kivu constitue un paysage naturel surplombé des collines et montagnes

Etant une merveille, il attire beaucoup des touristes de part de l'Afrique et le monde, qui naviguent sur le lac Kivu à bord d'un bateau et autre engin qui pollue l'atmosphère

Etant proche du Volcan, le lac Kivu avec son gaz méthane constitue un danger pour l'environnement de la population



La conséquence serait très fâcheuse si la coulée des laves prenant la direction du lac est en contact avec le gaz méthane et CO_2

En contact avec la lave, nous subissons une explosion limnique qui envahit notre atmosphère et détruit à la longue la couche d'ozone

Les premières victimes de cette explosion seraient les populations environnant le lac Kivu qui sont asphyxiées par manque d'oxygène et perdent leur vie

Une piste de solution urgente et préventive serait d'exécuter le projet de l'extraction du gaz méthane à l'exemple du Rwanda voisin

Ce schémas montre comment l'atmosphère laisse arriver au sol 50% du rayonnement reçu du soleil et les agents causaux du gaz à effet de serre intervenant dans le réchauffement climatique (cheminée des maisons, les industries, les automobiles, le feu de brousse et tous les autres engins

Cette image montre comment les pays industrialisés sont les plus pollueurs de l'air et devraient réduire leurs activités pour que les objectifs de la Cop 21, celle de réduire la température du monde de 1,5°C à 2°C soit une réalité d'ici 2100. (pollueurs- payeurs).

Conclusion

Cette extraction aura comme avantage :

- création de l'emploi,
- diminution des groupes armées,
- production de l'énergie électrique,
- contribution à la productivité des poissons par l'implantation des industries d'exploitation de ce gaz et de poissonnerie.

Pour matérialiser ces pistes de solution il faudrait contacter l'expert du lac Kivu, Docteur KLAUS TIETZE ce qui peut attirer les investisseurs étrangers dans notre pays et à particulier au Nord- Kivu comme ça se fait au Rwanda, senbiliser la population et autorité locale pour leurs contribution locale à travers à cela ; on le faira par conférence débat, génie en herbe, squech, théâtre, poème, séminaire de formation etc.

Remerciements

Le Chef d'Etablissement, METRE BACIBONE Dug

REBOISEMENT APRES DEFORESTATION A LODJA

Auteurs: Dominique LUSENGI MULASA et Daniel LOHATA NDJOKA
INSPECTION PRINCIPALE PROVINCIALE /SANKURU

1-Résumé

La déforestation dans le territoire de Lodja, nécessitant un reboisement pour lutter contre le réchauffement climatique et ses conséquences.

2- Méthodologie

(ou question de recherche)
Réponses à un questionnaire (et ses sous-questions). Ce questionnaire est composé des questions relatives à la problématique ; elles sont les suivantes : Quoi ? Qui ? Où ? Quand ? Comment ? Combien ? Pourquoi ? (QQOQCCP).

3- Analyse et résultats

-Installation des têtes de ravins
- Stérilité des sols;
- Augmentation de la température et de la sécheresse;
- Dégradation de l'environnement.

4- Illustration (Image, graphique, schéma, photo ou autre)

5- Synthèse/Conclusion

-Éviter l'exploitation abusive et intensive de la forêt ;
- Reboiser la forêt ;
- Enrichir les jachères par l'agro-foresterie;
- Sensibilisation de la population sur le respect de l'environnement ;
- Instruire les élèves pour respecter la journée de l'arbre.

6- Bibliographie (ou références)

GUIGONIS & Coll. de C.T.F.T. (Centre Technique Forestier Tropical) :
Mémento du Forestier, 2e édition, Plantation en forêt progressivement détruite, 1978, pages 220, 224.
CAVTK : La voix du Congo profond,
Le magazine d'un Congo rural en marche, 2011, page 51.

7- Remerciements et contact

➢ Antoine ONYANGANYU OTSHUD. (ISPA)
➢ Pascal OHALE KEKOMBA (ISPA)
➢ Rudolphe LONYEMBO LOHATA (IPPAP)
➢ Joffre OKITODIMBA NDJATE (Informaticien/IPP/Sankuru)
➢ Nicolas BONOBO (Assistant à l'ISEA/Lodja)
Nous sommes reconnaissants de votre contribution scientifique.

UTILISATION RATIONELLE DE COPEAUX

BARAKA KALETSI (Elève) et MABIO JEAN (Préfet, Encadreur)
I.T.P ALFAJIRI, ECOLE CONVENTIONNEE CATHOLIQUE, DIOCESE DE BUNIA, B.P 19 BUNIA, ITURI, RDC
TEL. : +243 815312541
EMAIL : mabiojean@yahoo.fr

Coordonnées de l'événement

7

1. RESUME

La ville de Bunia regorge d'innombrables ateliers de menuiserie. Les uns travaillent manuellement, les autres avec des machines appropriées. Tous ont en commun la production de copeaux étant des déchets provenant de travail de bois. Il en résulte une accumulation de ce produit qui entraine une surcharge, un encombrement. Pour éviter cet encombrement ou cette surcharge, il sied d'utiliser rationnellement ces produits qui sont des copeaux

2. METHODOLOGIE

Eu égard à ce qui précède, comment doit-on faire pour que les copeaux soient utilisés de façon efficiente ? Au niveau local, dans les ateliers par le système de ramassage et de stockage. Au sein de la population, l'initier à l'utilisation des copeaux comme combustible. Ensuite, sur le plan agricole, produire le compost, l'engrais naturel. Au niveau national, utilisation industrielle pour la fabrication des panneaux (à fibres végétales ou stratifiés).

3. ANALYSE ET RESULTAT

Dans les ateliers, le ramassage et le stockage quotidiennement permettra de dénaturer l'environnement. Au niveau de foyer, l'utilisation des copeaux comme combustible, source d'énergie domestique. La chaleur produite par la combustion des copeaux permet la cuisson. La production des composts favorise le rendement agricole. Quant à la fabrication des panneaux, ces derniers sont utilisés dans des entreprises. On évitera de brûler les copeaux à grande échelle, car source de pollution de l'air.

4. ILLUSTRATION

Production des copeaux par les machines à bois

Stockage des copeaux

Copeaux déversés dans la nature, pollution de l'environnement

Usage domestique des copeaux – brasero spécial

Usage domestique, la cuisson

Elimination des copeaux par le feu, risque de pollution atmosphérique

5. SYNTHESE/CONCLUSION

Les copeaux provenant du travail de bois est une matière récupérable. Il est utilisé pour des travaux ménagers, (combustible), en agriculture comme engrais, et enfin industriellement, il servirait à la fabrication des panneaux. Ainsi, nous demandons à l'Etat de s'investir dans l'utilisation des copeaux pouvant avoir de retombées économiques. Et puis, fournir au producteur des copeaux les moyens nécessaires pour assurer une gestion adéquate des copeaux : financement, moyen de transport et de ramassage…

6. REFERENCES

- Morlier P. et all (1999), les matériaux composites à base de bois, Hermès-Science, Paris.
- Rousseaux P., Garny R. (1957), cours de technologie pour le travail de bois, T II Plantyn, Bruxelles.

7. REMERCIEMENTS

- Nous remercions Monsieur l'Inspecteur Principal Provincial pour l'Intérêt qu'il a porté à ce concours. Ses conseils nous ont été utiles pour l'élaboration de notre projet.
- Nous remercions également l'équipe des professeurs pour leur encouragement et leur soutien manifestés à notre égard.

Semaine de la science et des technologies

CONCOURS NATIONAL DES POSTERS SCIENTIFIQUES

LUTTE ANTI-EROSIVE DANS LA VILLE DE TSHIKAPA

Concours National des Posters Scientifiques

LEON MWANZA KALUMBA

INSTITUT DE TSHIKAPA, AVENUE DE LA FERME, COMMUNE DE KANZALA

CONTACT: (+243) 994543394; 823184728

1-Résumé

L'Institut de Tshikapa est confronté aux problèmes de l'érosion SOGAGIK et constructions anarchiques. Les principes de lutte contre l'érosion suivants peuvent résoudre ces problèmes :

a)La réduction de la surface de l'impact des gouttes de pluie c.à.d. la protection du sol contre la violence directe de la pluie;

b) l'amélioration de la stabilité (résistance) du sol c.à.d. du degré auquel le sol conserve sa structure malgré l'impact de la pluie (pelouse);

c)La réduction de la vitesse de l'eau et le contrôle de l'évacuation des eaux de ruissellement en évitant les constructions anarchiques sur les pentes accidentées;

d) La réduction de la quantité d'eau entraînant les ruissellements ce qui permet une meilleure infiltration de l'eau dans le sol.

e)l'utilisation des plantes et cultures qui couvrent bien le sol est un moyen efficace contre l'érosion:

-d'abord elle diminue la force de l'attaque des gouttes de pluies

-puis elles diminuent la vitesse de l'eau de ruissellement en augmentant la stabilité du sol (voir croquis N°5).

2- Méthodologie

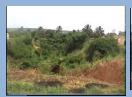
Nous avons fait recours aux méthodes et techniques suivantes dans la récolte des données:

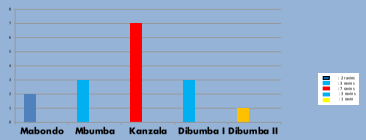
- ✓L'observation directe sur terrain (in situ);
- ✓Technique documentaire : ouvrages et travaux des étudiants de géographie de l'ISP / Tshikapa ;
- ✓Enquête avec les élèves pour dénombrer les ravins sur la Ville.

3- Analyse et résultats

Seize (13) têtes de ravins ont été identifiées sur l'ensemble de la Ville de Tshikapa. La Commune de Kanzala en compte sept (7) dont le plus important est celui de SOGAGIK qui menace l'Institut de Tshikapa et a déjà détruit un grand nombre des salles de classe (Voir photos et C.D) et dont la profondeur est de plus de 15 mètres. Cependant la Commune de Kanzala a 43.75 % soit 44 % sur le total des ravins qui détruisent la Ville (7X100)= 43.75 % soit 44 %.
16

4- Illustration





5- Illustration(Tête du Ravin SOGAGIK)

6- Synthèse/Conclusion

Les mesures pratiques suivantes sont envisagées:

-reboisement;

-terrassement à l'aide d'une ligne de végétation;

-canal de drainage des eaux de pluie;

-une bonne politique d'aménagement de l'habitat.

Les conditions de réussite de ce projet sont les suivantes:

❖Financement à hauteur de 546.464,3 dollars;

❖Contribution de la population locale des élèves et des églises voisines de l'école;

❖ Les entreprises publiques et privées (BELTEXCO)

❖ Contribution du Département de Géographie et Gestion de l'Environnement de l'ISP Tshikapa avec les Spécialistes en la matière; comme perspectives d'avenir, une fois l'érosion arrêtée, le Parc scolaire nous aidera à construire d'autres salles de classes.

7- Bibliographie (ou références)

-AGRAGA, A et al.: Manual of reforestation for the Philippines 1975, G.T.Z. Eschborn, West Germany, Livre pratique pour le reboisement et la défense contre l'érosion à utiliser dans d'autres endroits que Philippines

-GRECO, J., La Défense des sols contre l'érosion, sd.

-KAMBA, SH.: Notes de géographie générale et physique, 1re Graduat ISP / Tshikapa 2015, inédit

-MUTEBA, MD (2010), la dégradation physique de la commune de Dibumba II « cas de l'érosion Tambue Simon », inédit.

8- Remerciements et contact

Nous remercions le Chef de Travaux KAMBA SHABANTU du Département de Géographie et Gestion de l'Environnement pour ses informations sans oublier l'IPP Justin-Dieudonné NSIMBA VUVU, l'initiateur du Projet et ses collaborateurs: Directeur des études KAPINGA BOWA et les Professeurs KANGORO KAMBONDJI (GGE3), NGALAMULUME BULUABALA, Professeur de Géographie, KAUMBA NTUMBA, Professeur de Physique et NTAMBUE MATADI, Professeur de l'Informatique ainsi que les Membres du Gouvernement des élèves dont MUDIELA TSHIBANGU 6ème Réda et KULONDI MUAMBA 6ème Secrétariat Informatique.

A tous ceux qui vont nous lire, soutenez l'Institut de Tshikapa et celui-ci pensera à vous.

Semaine de la science et des technologies : CONCOURS NATIONAL DES POSTERS SCIENTIFIQUES

CILU

HEIDELBERGCEMENT

PROJET DE LUTTE CONTRE LA DEFORESTATION DANS LA CITE DE LUKALA

PAR AKILIMALI KABISUBA HELENE & LUTETE NTOKO

INSTITUT DE LA CILU/LUKALA

CONCOURS NATIONAL DES POSTERS 3ème édition

6

1. Résumé

Reboiser une étendue de 20 ha d'acacias dans la vallée de Mankusu en vue de (d') :

* améliorer la pluviosité dans la cité de Lukala et se environs.
* Protéger la biodiversité.

2. Méthodologie

- Visite du site : évaluation avant exécution.
- Vulgarisation du reboisement par la technique d'agroforesterie et sensibilisation permanente de la population (média, Internet, Église, contacts directs...)
- obtention de jeunes acacias à l'INERA/MVUAZI
- Début des travaux (repiquage des acacias).

3. Analyse et résultats

Une étendue de 20 ha reboisée (plantée d'acacias).

15 encadreurs en agroforesterie formés.

Une forêt artificielle créée et une biodiversité régénérée.

80% de l'environnement de Lukala épargnés des effets du changement climatique et de la déforestation.

Plus de 75% de la population sensibilisée.

4. Illustrations

Forêt verdoyante de la vallée de Mankusu avant le reboisement

Abattage sauvage des bois

Allumage d'un four à briques avec du bois

Four allumé

Four à braises

Commerce des braises

Étendue dégradée

Terrain à reboiser

5. Synthèse/Conclusion

Le reboisement est la solution efficace pour lutter contre la déforestation dans la cité de Lukala ; Tous les moyens (humains, matériels et financiers) doivent être mis en œuvre pour réussir ce projet. La sensibilisation de la population doit être permanente pour pérenniser ce projet.

6. Bibliographie

- Mayawa Vunda, Cours de planification régionale et nationale, G2/ISTC - Lukala, 2007-2008, inédit
- Kitemiko, S, Cours d'aménagement d'agropastoral, G2/ISTC - Lukala, 2007-2008, inédit
- Mantuidi Akadiamosiko, L'Analyse situationnelle de la production des briques cuites et son impact dans la cité de Lukala et ses hinterlands, TFE, G2/ISTC - Lukala, 2009.

7. Remerciements

- La Cimenterie de Lukala
- Ministère de l'EPS-INC
- Inspection Provinciale Kongo-Central 2

MINISTERE EPS-INC unicef

Semaine de la science et des technologies

CONCOURS NATIONAL DES POSTERS SCIENTIFIQUES

« GESTION DE LA POLLUTION PAR LES MÉTAUX LOURDS DANS LES ZONES D'EXPLOITATION MINIÈRE : ETUDE MENÉE À LIKASI »

Nom des auteurs :BULUNGI, KALUMBU ET SUPER

Coordonnées de l'institution :Institut USTAWI du Haut-Katanga à Likasi

email:kisimba2002@yahoo.fr +243997042386 et +243814321400

8, Bd MOBUTU
COMMUNE DE LIKASI
VILLE DE LIKASI

1-Résumé

En effet, l'eau est essentielle à la vie sur notre planète. Un préalable de développement durable doit s'assurer que les cours d'eau ne soient pas contaminés, comme il est observé à travers la ville de Likasi. C'est la raison d'existence de la condition d'eau douce au Congo Démocratique. L'extraction, naturellement, consomme beaucoup d'eau et peut polluer très sérieusement des cours d'eau. Raison pour laquelle, nous avons proposé à travers ce projet le respect strict du code minier, du règlement minier et toutes les mesures d'application y afférent car dit-on mieux vaut prévenir que guérir. Les recommandations et remèdes ont conclu le présent projet.

2- Méthodologie

Interview,
Descente sur terrain,
Collecte des données et recoupement,
Recherche sur Internet.

3- Analyse et résultats

a)Cobalt : l'excès cause le dérèglement de la circulation sanguine sur les Mineurs.
Selon l'avis de médecins, l'inhalation continue de la fumée dégagée par ces fours, a multiplié les cas de maladies pulmonaires dans les formations médicales de la contrée. La santé des employés qui travaillent dans ces usines est aussi affectée. Le dioxyde et le monoxyde sortent des cheminées .
b)Cuivre: l'excès occasionne la faiblesse des os et des cartilages, ainsi que la nausée en défavorisant les défenses immunitaires.
c) Plomb: l'excès cause le saturnisme, les cancers, la schizophrénie, la baisse de la capacité respiratoire, la toux, etc.

4- Illustration (Image, graphique, schéma, photo ou autre)

Les champs de maïs ravagés par la boue toxique en provenance de l'entreprise de la place.

Plainte d'un habitant dont le champ est ravagé par les effluents acides.

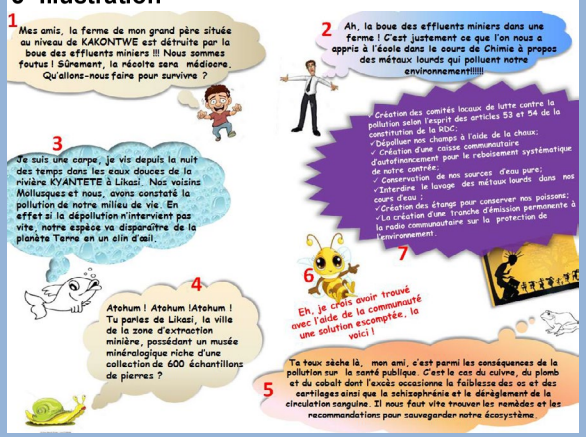
La mort des poissons et pollution d'eau domestique par des déchets toxiques.

L'entreposage des scories qui étouffe la croissance de la végétation

Le passage des déchets toxiques qui ravagent toute la végétation dans le KIMPULANDE(KEEP LAND)

Le lavage des minerais dans un cours d'eau par la population locale.

5- Illustration



6- Synthèse/Conclusion

✓Création des comités locaux de lutte contre la pollution selon l'esprit des articles 53 et 54 de la constitution de la RDC;
✓Dépolluer nos champs à l'aide de la chaux;
✓ Création d'une caisse communautaire d'autofinancement pour le reboisement systématique de notre contrée,
✓Conservation de nos sources d'eau pure;
✓Interdire le lavage des métaux lourds dans nos cours d'eau ;
✓Création des étangs pour conserver nos poissons;
✓La création d'une tranche d'émission permanente à la radio communautaire sur la protection de l'environnement.

7- Bibliographie (ou références)

1. **Dictionnaire:** LE PETIT LAROUSSE ILLUSTRE, édition LAROUSSE, Paris Cedex 06, 2009.
2. **Ouvrages**
   - A.DESSART et alii, Chimie 4ème « Organique »,A.DE BOECK, Bruxelles, 1971, p.p 81-88;
   - B.OMER BASTIEN et alii, Chimie générale à l'usage des cours secondaires, BEAU CHEMIN LIMITEC, Montréal, 1969, p.p 346 ,478,514.
2. **Articles**
   - « Evaluation de l'impact du passif environnemental au niveau des Provinces du Katanga et deux Kasaï en République Démocratique du Congo ».Volume I Mai 2015(Promines)
   - « Exploitation minière et pollution d'eau – EPS (fondation de l'eau potable sûre) .»
   - « Rapport de l'atelier stratégique de réduction de la pollution de l'environnement due aux activités minières dans la ville de Likasi. »Octobre 2013(Umoja).
3. **Site Internet**
   www.wikipedia.org

8- Remerciements et contact

Nos remerciements s'adressent avant tout au Maitre de temps et de circonstances DIEU, ensuite au gouvernement de la RD Congo, à l'ONG Investing In People ASBL, enfin nous réitérons nos remerciements à l'inspecteur principal du Haut-Katanga et toute son équipe, aux autorités GCM, au préfet de l'institut Ustawi ainsi qu'aux professeurs qui nous ont encadré, sans oublier nos chers parents qui nous ont soutenu. A tous, nous témoignons notre gratitude.

Semaine de la science et des technologies

CONCOURS NATIONAL DES POSTERS SCIENTIFIQUES

Collège Boboto

ATTENTION AUX DÉCHETS PLASTIQUES

3ème éd. de la semaine de la science et des technologies

Elèves Benjamin Kataliko, Benjamin Kambale et Mr Dénis Nzeza (encadreur)
Collège Boboto, 7, Av. Père Boka Kinshasa – Gombe / fbahati@gmail.com

11

1- Résumé

Nous utilisons des objets plastiques dans notre vie quotidienne.
Après leur usage, les déchets mal gérés constituent un danger pour l'homme et l'environnement.
Ainsi, devons-nous réduire sensiblement ces déchets et préserver la qualité de la vie humaine et celle de notre environnement en luttant efficacement contre leur mauvaise gestion.

2- Méthodologie

- Choix des participants/élèves ;
- Brainstorming ;
- Choix du thème + Questions-débats ;
- Discussion en 3 petits groupes de 5 élèves ;
- Recherche sur terrain et sur Internet ;
- Mise en commun et réalisation du poster ;
- Présentation devant l'assemblée (élèves et encadreurs) ;

3- Analyse et résultats

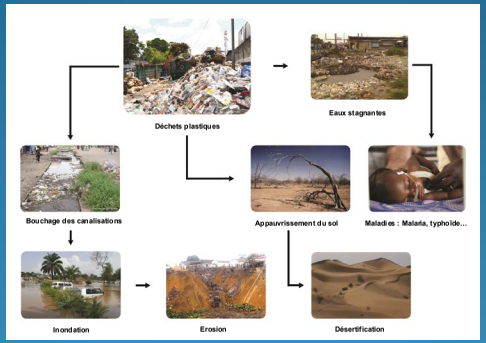
*** A Kinshasa, il y a prolifération de dépotoirs des déchets plastiques. Nos analyses nous révèlent que ceci est souvent dû :**

- A la production incontrôlée de ces objets non-biodégradables ;
- Au manque de structures d'assainissement adaptées ;
- Au refus de changement de mentalité dans la gestion de ces déchets.

*** Les conséquences de ces dépôts d'objets sont multiples :**

- La pollution visuelle (plus d'aisance à circuler dans certains quartiers) ;
- Le bouchage des caniveaux qui entraînent la formation des flaques d'eau (berceaux des maladies), des inondations et érosions ;
- L'épuisement du sol (à la base de la famine).

En quoi ces déchets plastiques sont-ils dangereux ?



4- Conclusion

Le changement des mentalités est primordial. Il requiert de :

- Ne pas les enterrer pour ne pas appauvrir le sol ;
- Ne pas jeter les déchets plastiques n'importe où ;
- Ne pas les brûler pour ne pas polluer l'atmosphère ;
- Jeter les déchets dans la poubelle pour maintenir l'environnement propre;
- Réutiliser ces objets (à des fins pratiques) ;
- Entretenir notre milieu par le Salongo

5-Mise en œuvre du projet

- Sensibilisation par secteur : de la famille aux autres structures formelles de la société (Écoles, universités, armée, police…) en intéressant aussi les leaders d'opinion (artistes…) ;
- Disposer des poubelles spéciales pour déchets plastiques (parcelle, école, église, bureau, etc.) pour faciliter le ramassage vers les usines de recyclage (ex. GTR plastique) ;
- Préférer des récipients réutilisables (en verre ou en papier à la place du plastique);
- Aller au marché avec un sac à partir de chez soi;
- Préférer l'achat des gros bidons d'eau à consommer progressivement;
- Utiliser des thermos en plastique, facile à transporter ;
- Ne vendre à l'école que des produits dans des emballages en verre;
- Proposer à l'Etat d'imposer des taxes sur les déchets plastiques pour soutenir et faciliter le travail d'assainissement.

- Tout ceci resterait inefficace sans changement de mentalités.

6- Références

Nzeza J.D. *Biologie 6e*, ADNase, 2012.
Nkongolo K.V. , *Le Vert*, Imprige, 2009.
Le film « Home », par Yann Arthus-Bertrand, 2009.
www.radiookapi.net
www.groupelavenir.org
www.eden-foundation.org
www.msf.ch

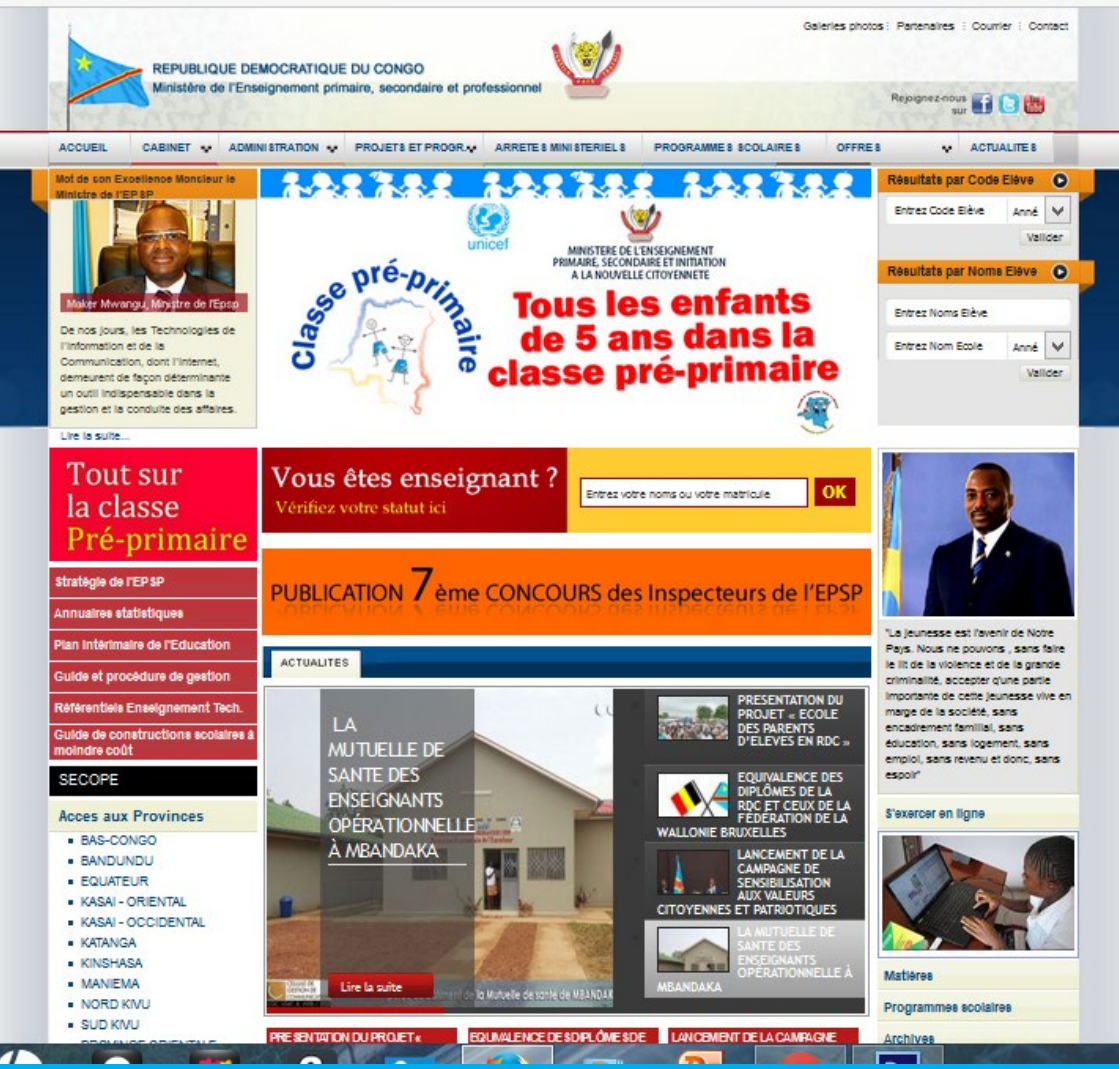
7- Remerciements et contact

L'ASBL Investing In People
L'EPS-INC
Nos encadreurs et condisciples

www.college-boboto.org

Consultez le site web du Ministère de l'EPS-INC au

www.eduquepsp.cd



Semaine de la Science et des Technologies

www.facebook.com/semainedelasciencerdc

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

SOUS LE HAUT PATRONNAGE DE SON EXCELLENCE
LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE

LE MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE, SECONDAIRE ET INITIATION A LA NOUVELLE CITOYENNETE EN PARTENARIAT AVEC INVESTING IN PEOPLE ORGANISE

SEMAINE DE LA SCIENCE ET DES TECHNOLOGIES

THEME :
NATURE ET ENVIRONNEMENT

3E EDITION

11-12.04.2016 | 10H-16H | INSTITUT DE LA GOMBE

MINISTÈRE EPS-INC

unicef
United Nations Children's Fund

Investing In People

ELONGO ELONGA

Réseau Congolais des Acteurs de l'Innovation RCAI

Wallonie - Bruxelles International.be
Délégation Kinshasa

Ambassade des Etats-Unis d'Amérique

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

b-one